

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公表特許公報 (A)

(11) 特許出願公表番号

特表平7-505079

第1部門第2区分

(43) 公表日 平成7年(1995)6月8日

(51) Int. Cl.⁴

A 63 F 5/04

識別記号

序内整理番号

F I

5 1 2 R 8403-2C

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求(全 12 頁)

(21) 出願番号 特願平6-517097
 (86) (22) 出願日 平成6年(1994)1月21日
 (85) 翻訳文提出日 平成6年(1994)9月21日
 (86) 国際出願番号 P C T / U S 9 4 / 0 0 4 5 7
 (87) 国際公開番号 W O 9 4 / 1 6 7 8 1
 (87) 国際公開日 平成6年(1994)8月4日
 (31) 優先権主張番号 0 0 7 , 7 4 2
 (32) 優先日 1993年1月22日
 (33) 優先権主張国 米国 (U S)

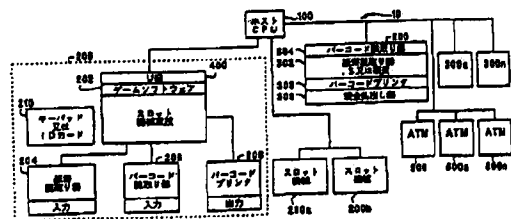
(71) 出願人 エムジーエム・グラント・インコーポレ
 ッド
 アメリカ合衆国 ネバダ州 89103 ラス
 ベガス, ウェスト ハーモン, 3155
 (72) 発明者 バーンズ・ジェームス・ジー
 アメリカ合衆国 ネバダ州 89117 ラス
 ベガス, モンテソウリ, 2815
 (72) 発明者 マクセイ・ロバート・アール
 アメリカ合衆国 ネバダ州 89102 ラス
 ベガス, ブラザ ド サンタフェ, 2001
 (74) 代理人 弁理士 高 雄次郎

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 硬貨無しスロット機械システムおよび方法

(57) 【要約】

ゲーム装置はスロット機械(200)からなり、紙幣、
 予じめプリントしたクーポン、または現金支払票のい
 ずれかを受取ることができる。上記スロット機械は“賞金”
 の額を示す無類の識別を表示するバーコードを有してい
 る現金支払票を印刷するプリンタ(208)を包含し、
 上記現金支払票を払出す。現金支払票は現金ステーショ
 ン(300)において別に設けられた貨幣払出し機にて
 走査され、払出し機または係員のいずれかにより、貨幣
 を受取ることができる。中央演算処理装置(100)は
 遊技されるゲームの制御のために無類のコードを発生
 し、ゲームの賞金限界、自由遊技クーポンまたは現金支
 払票の有効性が決定される。上記ゲームシステムは、ス
 ロット機械の操作にさいし硬貨または代用硬貨を使用す
 る必要性を回避することができる。



請求の範囲

1. 遊技場における成績に対し責任をもってクレジットを支払うゲーム装置であって、
 - (a) 上記ゲームの遊技のために有効であるクレジット額を記憶するための電子記憶手段を設け、
 - (b) 紙幣認識手段または紙幣の認識および確認に関連した入力および上記紙幣により表示したクレジット額を表示するための上記電子記憶手段への第1の入力信号を有し、
 - (c) 記憶されたクレジット額を表示するための第1の永久記憶記録手段上に第1のコードを発生する手段を設け、
 - (d) 上記第1の永久記憶記録手段上における上記第1のコードを読取るためのコード読取り手段に関連した入力を有し、
 - (e) 上記第1のコードにより表示したクレジット額を表示する上記電子記憶手段への信号を出力する手段を設けたことを特徴とするゲーム装置。
2. 請求の範囲第1項に記載のゲーム装置において、前記第1のコードがバーコードの態様であり、前記コード読取り手段がバーコード読取り器であることを特徴とするゲーム装置。
3. 請求の範囲第1項に記載のゲーム装置において、前

コード化クーポンが有効である場合にのみ、上記コード化クーポンの金額を表示するための前記電子記憶手段への信号を発生する手段とからなることを特徴とするゲーム装置。

11. 請求の範囲第1項に記載のゲーム装置において、前記第1のコードが前記第1記憶手段におけるコードの有効性を確認するための前記電子記憶手段に安全コード部を包含していることを特徴とするゲーム装置。
12. 請求の範囲第11項に記載のゲーム装置は、コード化クーポンを受取るための手段とからなることを特徴とするゲーム装置。
13. 遊技したゲームの成績に対し責任をもってクレジットを支払うゲーム装置であって、
 - (a) 上記ゲームの遊技のために有効であるクレジット額を記憶するための電子記憶手段を設け、
 - (b) コードにより表示したクレジット額を表示する永久記憶記録手段上のコードを読取るためのコード読取り器を設け、
 - (c) 記憶されたクレジット額を表示するための第1の永久記憶記録手段上に第1のコードを発生する手段を設けたことを特徴とするゲーム装置。
14. 請求の範囲第13項に記載のゲーム装置において、前記第1のコードがバーコードの態様であり、前記読取り手段がバーコード読取り器であることを特徴とするゲーム装置。

記第1のコードを発生する手段がバーコードプリンタであることを特徴とするゲーム装置。

4. 請求の範囲第1項に記載のゲーム装置において、前記永久記憶記録手段が紙製であり、上記用紙が上記ゲーム装置内に格納されることを特徴とするゲーム装置。

5. 請求の範囲第4項に記載のゲーム装置において、前記用紙がロールの形状にて上記ゲーム装置内に格納されていることを特徴とするゲーム装置。

6. 請求の範囲第1項に記載のゲーム装置において、前記第1のコードが磁気ストリップ上にて磁気コードを形成しており、前記コード読取り手段が磁気コード読取り器からなることを特徴とするゲーム装置。

7. 請求の範囲第1項に記載のゲーム装置において、前記第1のコードを発生する手段が磁気コードプリンタであることを特徴とするゲーム装置。

8. 請求の範囲第6項に記載のゲーム装置において、前記永久記憶記録手段がカードであり、上記カードが上記ゲーム装置内にて記憶されることを特徴とするゲーム装置。

9. 請求の範囲第1項に記載のゲーム装置において、前記コード読取り手段が予めプリントしたコード化クーポンを読取り、そして有効性を確認することを特徴とするゲーム装置。

10. 請求の範囲第9項に記載のゲーム装置において、前記コード化クーポンの有効性を決定するとともに、上記

15. 請求の範囲第13項に記載のゲーム装置において、前記第1のコードを発生する手段がバーコードプリンタであることを特徴とするゲーム装置。

16. 請求の範囲第18項に記載のゲーム装置において、前記永久記憶記録手段が紙製であり、上記用紙が上記ゲーム装置内に格納されることを特徴とするゲーム装置。

17. 請求の範囲第16項に記載のゲーム装置において、前記用紙がロールの形状にて上記ゲーム装置内に格納されることを特徴とするゲーム装置。

18. 請求の範囲第13項に記載のゲーム装置において、前記第1のコードが、磁気ストリップ上にて磁気コードを形成しており、前記コード読取り手段が磁気コード読取り器からなることを特徴とするゲーム装置。

19. 請求の範囲第18項に記載のゲーム装置において、前記第1のコードを発生する手段が磁気コードプリンタであることを特徴とするゲーム装置。

20. 請求の範囲第18項に記載のゲーム装置において、前記永久記憶記録手段がカードであり、上記カードが上記ゲーム装置内にて記憶されることを特徴とするゲーム装置。

21. 請求の範囲第13項に記載のゲーム装置は、紙幣を受取るための手段とからなることを特徴とするゲーム装置。

22. 請求の範囲第21項に記載のゲーム装置は、前記紙幣の有効性を決定するとともに、上記紙幣の金額を表示するために前記電子記憶手段への信号を発生する手段と

らなることを特徴とするゲーム装置。

23. 請求の範囲第13項記載のゲーム装置は、コード化クーポンを受取るための手段とからなることを特徴とするゲーム装置。

24. 請求の範囲第23項記載のゲーム装置は、前記コード化クーポンの有効性を決定するとともに、上記コード化クーポンの金額を表示するための前記電子記憶手段への信号を発生する手段とからなることを特徴とするゲーム装置。

25. 請求の範囲第13項記載のゲーム装置は、前記紙幣を認識し、その有効性を確認する紙幣認識手段と、上記紙幣により表示したクレジット額を表示するための前記電子記憶手段への第1の入力手段とを有していることを特徴とするゲーム装置。

26. 請求の範囲第13項記載のゲーム装置において、前記第1のコードが、無類のコードであり、クレジット額を表示するものであることを特徴とするゲーム装置。

27. 請求の範囲第26項記載のゲーム装置において、前記第1のコードがバーコードの態様であり、前記コード読取り手段がバーコード読取り器であることを特徴とするゲーム装置。

28. 請求の範囲第26項記載のゲーム装置において、前記第1のコードを発生する手段がバーコードプリンタであることを特徴とするゲーム装置。

29. 請求の範囲第26項記載のゲーム装置において、前

37. 請求の範囲第26項記載のゲーム装置は、前記コード化クーポンの有効性を決定するとともに、上記コード化クーポンの金額を表示するための前記電子記憶手段への信号を発生する手段とからなることを特徴とするゲーム装置。

38. 請求の範囲第14項記載のゲーム装置は、自動支出システムを包含しており、コードによって表示したクレジット額を表示する前記永久記憶記録手段上における前記第1のコードを読取るための第2のコード読取り器と、上記第1のコードの有効性を確認するとともに、上記コードによって表示したクレジット額を表示するための前記電子記憶手段への第1の入力信号ならびに支払うべき貨幣の金額を表示する第2の入力信号を発生する前記電子記憶装置と、

上記ゲーム装置内に貨幣を格納する手段と、貨幣の異なる金額の認識と判別を行なうとともに、上記電子記憶装置からの上記第2の入力信号にตอบสนองして上記貨幣を支払うための確証手段とからなることを特徴とするゲーム装置。

39. 請求の範囲第38項記載のゲーム装置において、前記第1のコードがバーコードの態様であり、前記コード読取り手段がバーコード読取り器であることを特徴とするゲーム装置。

40. 請求の範囲第38項記載のゲーム装置において、前記第1のコードを発生する手段がバーコードプリンタで

記永久出力記録手段が紙製であり、上記用紙が上記ゲーム装置内に格納されることを特徴とするゲーム装置。

30. 請求の範囲第29項記載のゲーム装置において、前記用紙がロールの形状にて上記ゲーム装置内に格納されることを特徴とするゲーム装置。

31. 請求の範囲第26項記載のゲーム装置において、前記第1のコードが、磁気ストリップ上に磁気コードを形成しており、前記コード読取り手段が磁気コード読取り器からなることを特徴とするゲーム装置。

32. 請求の範囲第31項記載のゲーム装置において、前記第1のコードを発生する手段が磁気コードプリンタであることを特徴とするゲーム装置。

33. 請求の範囲第31項記載のゲーム装置において、前記永久記憶記録手段がカードであり、上記カードが上記ゲーム装置内にて記憶されることを特徴とするゲーム装置。

34. 請求の範囲第26項記載のゲーム装置は、紙幣を受取るための手段とからなることを特徴とするゲーム装置。

35. 請求の範囲第26項記載のゲーム装置は、前記紙幣の有効性を決定するとともに、上記紙幣の金額を表示するための前記電子記憶手段への信号を発生する手段とからなることを特徴とするゲーム装置。

36. 請求の範囲第26項記載のゲーム装置は、コード化クーポンを受取るための手段とからなることを特徴とするゲーム装置。

あることを特徴とするゲーム装置。

41. 請求の範囲第38項記載のゲーム装置において、前記永久出力記録手段が紙製であり、上記用紙が上記ゲーム装置内に格納されることを特徴とするゲーム装置。

42. 請求の範囲第40項記載のゲーム装置において、前記用紙がロールの形状にて上記ゲーム装置内に格納されることを特徴とするゲーム装置。

43. 請求の範囲第38項記載のゲーム装置において、前記第1のコードが、磁気ストリップ上に磁気コードを形成しており、前記コード読取り手段が磁気コード読取り器からなることを特徴とするゲーム装置。

44. 請求の範囲第42項記載のゲーム装置において、前記第1のコードを発生する手段が、磁気コードプリンタであることを特徴とするゲーム装置。

45. 請求の範囲第42項記載のゲーム装置において、前記永久記憶記録手段がカードであり、上記カードが上記ゲーム装置内にて記憶されることを特徴とするゲーム装置。

46. 請求の範囲第38項記載のゲーム装置は、紙幣を受取るための手段とからなることを特徴とするゲーム装置。

47. 請求の範囲第38項記載のゲーム装置は、前記紙幣の有効性を決定するとともに、上記紙幣の金額を表示するための前記電子記憶手段への第2の信号を発生する手段とからなることを特徴とするゲーム装置。

48. 請求の範囲第38項記載のゲーム装置は、コード化

特表平7-505079 (4)

クーポンを受取るための手段とからなることを特徴とするゲーム装置。

49. 請求の範囲第38項記載のゲーム装置は、前記コード化クーポンの有効性を決定するとともに、上記コード化クーポンの金額を表示するための前記電子記憶手段への第2の信号を発生する手段とからなることを特徴とするゲーム装置。

50. 請求の範囲第38項記載のゲーム装置は、前記紙幣を確認し、その有効性を確認する紙幣認識手段と、上記紙幣により表示したクレジット額を表示するための前記電子記憶手段への第2の信号を発生する手段とからなることを特徴とするゲーム装置。

51. 請求の範囲第38項記載のゲーム装置において、前記第1のコードが、無類のコードであり、クレジット額を表示するものであることを特徴とするゲーム装置。

52. 請求の範囲第50項記載のゲーム装置において、前記第1のコードが、バーコードの形態であり、前記コード読取り手段がバーコード読取り器であることを特徴とするゲーム装置。

53. 請求の範囲第50項記載のゲーム装置において、前記第1のコードを発生する手段がバーコードプリンタであることを特徴とするゲーム装置。

54. 請求の範囲第50項記載のゲーム装置において、前記永久記憶記録手段が紙製であり、上記用紙が上記ゲーム装置内に格納されることを特徴とするゲーム装置。

化クーポンの金額を表示するための前記電子記憶手段への第2の信号を発生する手段とからなることを特徴とするゲーム装置。

55. ゲーム装置を使用する方法において、上記ゲーム装置は、

- a. ゲームは遊技したゲームの成績に対し責任をもってクレジットを支払い、ゲームは上記ゲームの遊技のために有効であるクレジット額を記憶するための電子記憶手段と関連しており、
- b. 紙幣を確認し、その有効性を確認する紙幣認識手段と、上記紙幣により表示したクレジット額を表示するための前記電子記憶手段への第1の信号を発生する手段を設け、
- c. 記憶されたクレジット額を表示するための第1の永久記憶記録手段上に第1のコードを発生する手段を設け、
- d. 上記第1の永久記憶記録手段上における上記第1のコードを読取るためのコード読取り手段および上記第1のコードにより表示したクレジット額を表示する上記電子記憶手段への信号を出力する手段とは、紙幣認識手段またはコード読取り手段に紙幣またはコードを付した永久記憶記録を預入れる段階とクレジット額が有効であることを表示するための第1の永久記憶記録を発生するゲーム装置の使用により完了する段階となることを特徴とするゲーム装置を使

55. 請求の範囲第53項記載のゲーム装置において、前記用紙が、ロールの形状にて上記ゲーム装置内に格納されることを特徴とするゲーム装置。

56. 請求の範囲第50項記載のゲーム装置において、前記第1のコードが、磁気ストリップ上に磁気コードを形成しており、前記コード読取り手段が磁気コード読取り器からなることを特徴とするゲーム装置。

57. 請求の範囲第55項記載のゲーム装置において、前記第1のコードを発生する手段が磁気コードプリンタであることを特徴とするゲーム装置。

58. 請求の範囲第55項記載のゲーム装置において、前記永久記憶記録手段がカードであり、上記カードが上記ゲーム装置内に記憶されることを特徴とするゲーム装置。

59. 請求の範囲第50項記載のゲーム装置は、紙幣を受取るための手段とからなることを特徴とするゲーム装置。

60. 請求の範囲第50項記載のゲーム装置は、前記紙幣の有効性を決定するとともに、上記紙幣の金額を表示するための前記電子記憶手段への第2の信号を発生する手段とからなることを特徴とするゲーム装置。

61. 請求の範囲第50項記載のゲーム装置は、コード化クーポンを受取るための手段とからなることを特徴とするゲーム装置。

62. 請求の範囲第50項記載のゲーム装置は、前記コード化クーポンの有効性を決定するとともに、上記コード

用する方法。

64. 請求の範囲第63項記載の方法において、前記クレジット額を表示するための前記第2のコード読取り器に関連した第2のコード読取り手段における遠隔位置にある第1の永久記憶記録手段を差し込む段階をさらに包含したことを特徴とするゲーム装置を使用する方法。

65. ゲームシステムは、

- a. ゲームは遊技したゲームの成績に対し責任をもってクレジットを支払い、ゲームは上記ゲームの遊技のために有効であるクレジット額を記憶するための電子記憶手段と関連しており、
- b. 上記クレジットの交換のために貨幣を備えた交換システムと、
- c. 永久記憶記録手段を受取るための入力手段と、
- d. コードによって表示したクレジット額を表示する永久記憶記録手段上におけるコードを読取るためのコード読取り手段と、
- e. 貨幣を格納する手段と、

上記コードの有効性を確認するとともに、上記コードによって表示したクレジット額を表示するための前記電子記憶手段への入力信号と、

第2の入力信号に回答して上記貨幣を支払うための確認および支払手段とからなることを特徴とする

ゲームシステム。

85. 遊技したゲームの成績に対し責任をもってゲームにより発生したクレジットの交換のために貨幣を備えた交換システムからなる交換ステーションは、

永久記憶記録手段を受取るための入力手段と、

コードによって表示したクレジット額を表示する永久記憶記録手段上におけるコードを読取るためのコード読取り手段と、

上記コードの有効性を確認するとともに、上記第1のコードによって表示したクレジット額を表示するための前記電子記憶手段への第1の信号とを備えた手段と、

貨幣を格納する手段、および支払うべき貨幣の金額を表示する前記電子記憶手段からの第2の入力信号に 대응して、上記貨幣を確認および支払する手段とからなることを特徴とする交換ステーション。

67. 請求の範囲第65項記載のゲーム装置において、前記第1のコードが、バーコードの態様であり前記コード読取り手段がバーコード読取り器であることを特徴とするゲーム装置。

68. 請求の範囲第65項記載のゲーム装置において、前記第1のコードが、磁気ストリップ上に磁気コードを形成しており、前記コード読取り手段が磁気コード読取り器からなることを特徴とするゲーム装置。

69. 請求の範囲第65項記載のゲーム装置において、前記永久記憶記録手段がカードであり、上記カードが上記

70. 請求の範囲第65項記載のゲーム装置は、コード化クーポンを受取るための手段とからなることを特徴とするゲーム装置。

特許第7-505079 (5)

ゲーム装置内にて記憶されることを特徴とするゲーム装置。

70. 請求の範囲第65項記載のゲーム装置は、コード化クーポンを受取るための手段とからなることを特徴とするゲーム装置。

71. 請求の範囲第65項記載のゲーム装置は、前記コード化クーポンの有効性を決定するとともに、上記コード化クーポンの金額を表示するための前記電子記憶手段への第2の信号を発生する手段とからなることを特徴とするゲーム装置。

72. 請求の範囲第65項記載のゲーム装置において、前記第1のコードが、無類のコードであり、クレジット額を表示するものであることを特徴とするゲーム装置。

73. 請求の範囲第65項記載のゲーム装置において、前記第1のコードが、バーコードの態様であり、前記コード読取り手段がバーコード読取り器であることを特徴とするゲーム装置。

74. 請求の範囲第65項記載のゲーム装置において、前記第1のコードが、磁気ストリップ上に磁気コードを形成しており、前記コード読取り手段が磁気コード読取り器からなることを特徴とするゲーム装置。

75. 請求の範囲第65項記載のゲーム装置において、前記永久記憶記録手段がカードであり、上記カードが上記ゲーム装置内にて記憶されることを特徴とするゲーム装置。

明 細 書

硬貨無しスロット機械システムおよび方法

技術分野

この発明は遊技場における遊技者の成績に対して責任をもってクレジットを支払うゲーム装置からなり、しかもスロット機械の操作にさいし硬貨または代用硬貨を使用する必要性を回避した硬貨無しスロット機械システムおよび方法に関する。

背景技術

従来からゲーム装置は、スロット機械を含み、ピンボール機械や硬貨操作機械では、上記機械を操作するために代表的なものとして硬貨を利用している。ゲーム装置のスロットに硬貨を投入すると、遊技者はゲーム装置を操作できて、投入した硬貨の金額に応じた利用が行われている。

あるゲーム装置では、遊技者により各ゲーム毎に得た賞金を払出させるよりも、賞金をたくわえて遊技者の賞金残高を“クレジット”として表示するようにしている。

遊技者が遊技を中止したい場合、上記コインは、それ

により、ゲーム装置の外側トレーに払出される。

本発明はスロット機械に関し、上記スロット機械はゲーム装置として使用され、上記ゲーム装置は任意の形式の金を受取るとともに金またはクレジットを払出すものである。例えば、賞金額がスロット機械内にたくわえた硬貨額よりも超過するような場合には、係員は追加支払いが必要である旨を通知される。

スロット機械の遊技にあたり、カジノ遊技における硬貨の使用は、よく知られた多くの問題を招いているので、ここ数年にわたり、カジノ遊技を中止することが試みられている。

上記諸問題は、多くのなかで次のとおりである。

- (1) 硬貨は広いスペースを必要として、スロット機械内部をしばしば空けなければならないので、スロット機械で遊技しようとするさいに障害となってしまう。
- (2) 警備員が金を中央位置まで物理的に移動させるための係員に付添っていることが必要となる。
- (3) 上記の理由から、硬貨は分散して、貯蔵し、計算を行い、再使用のために包装しなければならない。
- (4) 硬貨は重量がかかってしまい、しかもかさばってしまう。そして、平均的なカジノ遊技場における代表的な日に収集される硬貨の重量は、2トンを超過してしまうことがある。
- (5) 硬貨は汚れが多い。

がなされている。主な工夫として、遊技者識別コードを付したクレジットカードまたはプリペイドカードを使用することとし、スロット機械に差込むと、中央演算処理装置による処理がなされて遊技者を識別し、遊技者にとって有効であるクレジット金額が処理できるようにされる。

プリペイドカードはカジノ遊技場にて発行され、遊技者により現金にて前払いがされており、これと同様な方法は最新の地下鉄などにおいて採用されている。

あるシステムでは、所定金額を表示する磁気ストリップを備えたクレジットまたはプリペイドカードを使用し、金の代りにクレジットカード読取り器付スロット機械にて読取ることができる。上記クレジットカード読取り器はCPUに接続されて、カード金額および遊技金額の決定を行う。

上記システムは金の使用を回避しているので、カジノ産業にとって一般に受け入れ難い程度の障害に対し敏感である。

所定金額をもつクレジットカードまたはプリペイドカードは不便であるので、カジノでは、遊技者に対する与信限度を決定することを要求するとともに、不正遊技者による偽造または使用に対して敏感になるものである。カードの有効性または遊技者を保証する或る種の識別または他の手段が必要となる。

結論として、上記システムは上記カードは現金になり

- (6) スロット機械を円滑操作するために必要な硬貨は在庫資産（流動資本）として数百万ドルを必要としてしまう。上記の作業は、いずれも、時間、資源、およびコストを著しく、消費するものである。硬貨の収集、計算および払出しには多数の要員を必要とすることとなる。

硬貨の物理的収集の問題の外に、硬貨を取扱うスロット機械には、操作に関連した付加的問題がある。

硬貨はスロット機械内部で多大な空間を占有するのでスロット機械の設計は、硬貨貯蔵の関連空間を確保する必要がある。スロット機械にて遊技するための硬貨の使用は、多くの業務が付帯するものであり、これには、紙幣との交換などを含んでいる。

上記交換の頻度は頻頻であり、このために、係員は、スロット機械の近傍を常時、歩行することとなるので、遊技者は機械から離れるようにしなければならなかった。また、遊技者には硬貨をスロット機械に持ち込み、また、持ち出しのための容器を夫々与えなければならない。

硬貨の包装紙がスロット機械近くの床面に投棄されたり、また、硬貨は遊技者が遊技を終了した後、交換要員によって計算されねばならない必要がある。

スロット機械からクーポン券または紙幣を受取るものもあるが、また、硬貨をも受取ることができる。硬貨を使用するスロット機械の不便性を克服するために貨幣を使用しないスロット機械システムを工夫する多くの試み

うるが所定金額をもつクレジットカードを遊技者が不正に取扱うことは許されない。

上記は遊技者をしてギャンブル癖とするものであり、好ましいものではない。

米国特許第 5,119,295号明細書によるKapoor 特許においては、紙幣、クレジットカード、払込み伝票の使用により操作するくじ券払出し装置が開示されている。

遊技者は現金の支払いのもとで払込み伝票を入手することができ、この払込み伝票はコード化されて???のようにされており、くじゲーム装置に使用される。

上記装置はくじ券を印刷するが、当りくじ券を示す如何なる伝票をも印刷する手段を有していない。

発明の開示

本発明は、ゲーム装置に係り、硬貨を使用しないスロット機械を提供することを目的とする。スロット機械は、代表的なものとして、最初に、硬貨を上記機械のスロットを通じて差込んで作動させるものであり、このことから「スロット機械」という名称の起源とされている。

本発明は、スロット機械への硬貨の差込みが行わないものであり、紙幣の認識および有効性を確認する光学紙幣読取り器を備えており遊技者は紙幣金額に相当するクレジットのもとでゲームを遊技することができる。

本発明のスロット機械は、バーコード読取り器を備え

ており、予じめプリントした自由遊技クーポンまたは、現金支払票の読取りと有効性の確認が可能であり、上記クーポンまたは現金支払票はバーコードを用いて金額表示されるとともに事前にゲーム装置にてプリントされたものである。

また、上記スロット機械はプリンターを備えており、バーコードを用いて金額表示された現金支払票をプリントし、払出させるものである。

上記プリンターの制御はスロット機械に装備された中央演算処理装置(CPU)を用いて行われる。

夫々の個別のスロット機械は商業的利用が可能である万能インターフェースボード(UIB)を備えており、スロット機械データを集めており、上記データとしてはバーコードからの読コード、紙幣読取り器の出力、これらのフォーマット化と、これによるCPUへの伝送がなされる。

上記CPUの設置場所はカジノ遊技場の防壁した事務所内とされている。プリントした現金支払票はスロット機械において使用できて、遊技のためのクレジットを受けることができ、または、交換所にある別装置に差し込みしたり、走査することにより、実際の通貨を入手することができる。

自由遊技クーポンまたは現金支払票のバーコード金額表示は、慣用された方法を用いてCPUにランダムに発生される制御符号により迅速処理される。上記自由遊技クーポンまたは現金支払票がバーコード読取り器におかれ

ると、CPUは上記制御符号による照合を行い、上記クーポンまたは支払票の有効性が確認される。さらに、自由遊技クーポン用の制御符号は、外部にて発生できて、有効性コードとしてCPUに指定される。

上記システムを用いた電子式ゲーム装置は、特定のかけ金を出すスロット機械を保有する必要性がなくなるものである。

現在、代表的カジノ遊技場では一種類の硬貨のみを使用できるスロット機械が保有されており、例えば、25セント機械、5セント機械、または1ドル機械などである。

スロット機械を更新するには長時間が必要となるが、主要行事や新年イブの期間には多く稼働させることが望ましく、また、スロット機械は高額のかけ金となることが望ましい。

上記システムの採用によって、各スロット機械の夫々または全部についてかけ金の限度を変更することが可能となる。このようにして、上記スロット機械の最低かけ金は、いつでも変更することが可能となる。また遊技者は上記かけ金の限度を選択することが可能となる。

上述したことは、カジノ操作員にとってカジノ遊技場に対しスロット機械の有用性を増進させることを許容することとなる。従前においては、ある遊技者が同伴者よりも高いかけ金の限度を希望するさいには、相互に離れて遊技しなければならず、高いかけ金限度機械は、低いかけ金限度機械と離すようにされていた。

現行システムにおいては高限度機械は低限度機械と隣接させることができ、凡ての機械は遊技者が選択した金額とすることができる。異なるかけ金の限度をもつ遊技機械にて遊技する客は、共通当りポットで分担することができるので、カジノ内で競争者から遊技者に対し回転木馬のように順次移動することが回避できる。

本発明の他の特徴とするものは、特定の遊技者によるスロット機械の使用回数の均等化がカジノ遊技場に便益をもたらすことである。このことはカジノ遊技場内にて各所で遊技している客にしばしば元金付けをするものであり、カジノ遊技場にとって重要なことである。

遊技者によって遊技されるドルの金額が移動して遊技するのに好適であるなら、遊技者はルームキーを差し込むことができ、また、好適な実施例では磁気コードを付したカード様式にして遊技者を識別し得るスロット機械に差し込むことができる。これにより、CPUは、遊技の回数、時間および/または金額、および/または特定遊技者を記憶する。そして、CPUが現金支払票を発生させると、特定遊技者が移動して遊技することを禁止する。

上記システムは顧客会計の完全計算を行うものであり、ルームキーまたは上記カードは単に遊技者の識別のみに用いられてクレジットを供与するものでなく、上述した遊技者以外の行為によって警備上の困難性および干渉性が発生されない。

ルームキーまたは同等品の差し込みがなかった場合、

スロット機械の作動は継続されるが、遊技者は、他に移動して遊技することは禁止される。

ルームキー以外の遊技者の識別手段として遊技者への特別識別カード、または遊技者の識別コードを付記したキーパッドまたは同等品などを使用することができる。

遊技者が一度、識別カードをスロット機械に差し込むと、上記遊技者は上記遊技者のためのスロット機械から発生された現金支払票を差し込んで、場内を移動して遊技することができる。そして、遊技者が現金支払票を所有しているかぎり、遊技者は識別カードをスロットマシンに差し込む必要はない。

スロット機械と別の位置には、CPU支援による「現金支払口」があり、この現金支払口はいかなる遊技機能も備えたものではなく、現金支払票記載の金額を遊技者に支払うものである。

しかしながら、現金支払口は、貨幣クレジットカードまたはその他現金相等品を交換してスロット機械に使用する現金小切手を用意することができる。

通常、遊技者はスロット機械に紙幣を直接に預入れ、そして、遊技終了時に未使用部分および/または賞金のための現金支払票を受取る。他の代替実施例では、遊技者は硬貨のみである場合、現金支払口は遊技者に硬貨を現金支払票に交換してスロット機械に預入れることができる。

現金支払口は遊技者から硬貨を受取るので特定位置へ

の硬貨の収集は制限される。また、スロット機械は紙幣を直接に受入れることができるので、僅少量の硬貨が現金支払口に預入れされることとなる。

現金支払口は、また、現金支払票を受入れることができ、自動現金払出し機により貨幣を払出すことができる。

或るATM機械（現金自動預け払い機）では現金払出しに替ってクーポンの払出しを行っている。

上述したシステムは、従来のキャッシュレスシステムの問題点を解決するものである。とくに個別の現金支払票の偽造を防止しうるものであって、CPUは、夫々の現金支払票またはクーポンの特定乱数を追跡することができる。現金支払票またはクーポンがバーコード読取り器にかけられると、CPUは上記コードの有効性を決定して、上記がすでに使用済または支払済などの理由で無効であるときは、CPUは現金支払票またはクーポンに対していかなるクレジットをも付与することがない。そして無効コードが使用されそうである場合、警備員が上記特定スロット機械に出動するように無音声警報が通報される。

本発明の効果として、遊技者は、現金を使用するのと同じ様に、ゲーム装置を使用することができる。このことは、意味深いことであるが、遊技者はどんなギャンブル勝をも喫えなければならぬこととならない。

本発明は硬貨の使用を必要としないゲーム装置を提供するものである。

5a図および第5b図は本発明のゲーム装置にて表示できる代表的メニュー表示の例である。

発明を実施するための最良の形態

第1図を参照するに、本発明に従う機器類のブロック図が示されている。システム10は既存の技術から現在利用しうる金での機器類よりなる。

システム自体は硬貨無しゲームシステムに関し、一般に10をもって参照される。硬貨無しゲームシステムはホスト中央演算処理装置（CPU）100により制御され、上記CPU100は汎用計算機の通常の性能を有する計算機よりなる。

好適な実施例ではステータスブランド無事故計算機が使用される。

上記CPU100は、複数列ゲーム装置に接続され、スロット機械、200、200a...nのようにされている。

スロット機械200の制御は、ゲームの遊技のために予め定められたパラメータからなる内部ゲームソフトウェア202により行われる。

好適な実施例では、遊技すべき所望のゲームの選択は、タッチ操作表示メニュー（第5a図および第5b図に示されている）により行われ、遊技者は所望の特定のゲームならびにかけ金の金額などをオプションとして、選択することができる。

また、本発明は遊技者にとって使用し易い改良されたゲーム装置を提供するものである。

また、本発明は、信頼性のあるゲーム装置を提供するものである。

また、本発明は、遊技者をしてギャンブル癖を減らすことを必要のないゲーム装置を提供するものである。

また、本発明は予めプリントした自由遊技クーポンを受取することができるゲーム装置を提供するものである。

また、本発明は現行の商用電子機器を使用することができるゲーム装置を提供するものである。

また、本発明は、カジノ遊技場におけるスロット機械の利便性を向上できるゲーム機械を提供するものである。

また、本発明は、従来の装置に比して優れた制御性および会計計算能力を備えたゲーム機械を提供するものである。

本発明の上述したおよび他の目的は、以下の説明および添付の図面により明らかである。

図面の簡単な説明

第1図は、本発明のシステムのブロック図であり、第2図は、本発明のゲーム装置から発行された代表的現金支払票の例であり、第3図は、本発明のゲーム装置に使用可能なクーポンの例であり、第4図は、本発明のゲーム装置から発行された大当たり現金支払票の例であり、第

上記メニューは、例えばブラックジャック、普通スロット、ポーカー、競馬、ルーレット、またはソフトウェアにて利用可能な他のゲームなどを含み、遊技者は上記遊技を選択することができる。また、遊技者は、かけ金の金額を選択ことができ、例えば25セント、1ドルの単位にて、またはメニューに表示されているその他の金額を選択しうる。

タッチ操作表示メニューに関する技術は公知であり、本発明にかかるタッチ操作表示部は、ビデオ、ゲーミング・テクノロジー・インコーポレーションおよびその他によって商業的に販売されている。

CPU100は種々のメニュー操作オプション、例えばゲーム選択、ゲームのかけ金などを制御している。

スロット機械200は紙幣読取り器204の懸構にて第1の入力手段を包含するものである。

上記紙幣読取り器204は、有効紙幣であることおよび紙幣の金額を指示するためのCPU100への信号を出力する。これにより、CPUはゲーム装置への適切なクレジットを与償する。上記紙幣読取り器204は貿易上公知であり、J.C.M.を含む各社から商業的に利用しうるものである。

好適な実施例において、紙幣読取り器204はアメリカ合衆国紙幣に限定されるが、数種の異なる紙幣読取り器または1種の読取り器を用いて異なる国際通貨を確認することが可能である。

特表平7-505079 (9)

CPU 100 は、遊技者にとって便利にするためクレジット決定にさいし通貨交換レートの機能を持つことができる。

スロット機械 200はバーコード読取り器 206の態様による第2の入力手段を包含するものである。

バーコード読取り器の操作は公知であり、好適な実施例においてはバーコード読取り器は Triad から商業的に利用しうるものである。

好適な実施例において、バーコードは永久記憶手段となるように形成され、例えば第2図に示したような紙幣現金支払票、または第3図に示したような自由遊技クーポン、または第4図に示したような大当り現金支払票に適用されて、これらはバーコード読取り器により読取をするために、上記チケット類の表面にバーコードが表示されている。上記バーコードに代替しうる他の態様によるコード、例えばプラスチックカード上に磁気処理されたコードが使用できる。

多くの場合、自由遊技クーポンは有価証券として使用され、予じめプリントした自由遊技クーポン自体は金額表示されていないが、他の遊技を行うのに使用できる。例えば、上記クーポンはカジノポーカー大会、または同様な娯楽促進の目的のイベントにおいて遊技者はコンテストにより競争するさいに使用できるようにされている。

好適な実施例においては、紙幣読取り器 204とバーコード読取り器 208は、スロット機械 200のハウジングの

バーコード 222は特定スロット機械に貯蔵した現金支払票 220上にクレジットの額を金額表示するものであり、CPU 100 は、後刻、現金支払票 220の有効性を確認し、格別な識別を行うために乱数の発生により処置している。

このような必要性からして、バーコード付現金支払票 222はバーコード読取り器 206に入力として差込むことができる。

このようにすると、バーコード読取り器 206はバーコードに対応する信号をCPU 100 に伝送し、記憶装置に格納された特定の現金支払票上のバーコード 222と比較して現金支払票の金額、特定の識別、およびその状況を判別する。例えば、上記状況が“支払済”であった場合、上記現金支払票は無効と判断され、現金支払票にはクレジットが与信されない。CPU 100 は、格別な識別のために乱数を発生しているため、現金支払票は単に一度のクレジットのみが与信される。

上記コードが無効であった場合、次のごとき選択を行うことが可能である。

(1)スロット機械は、現金支払票が読取り可能コードでない場合、単に、上記支払票を拒絶し、戻すこととする。上記の場合、白紙のみであるかも知れぬ。または、(2)バーコードは読取り可能であるが無効コードであった場合、警備員を呼出す。

本発明の他の実施例において、紙幣、現金支払票または自由遊技クーポンがスロット機械 200に入力として差

内側に設けられ、凡ての自由遊技クーポン、現金支払票および紙幣が単一のスロット内に差し込まれて、夫々の頂部にある施設箱内に貯蔵されるとともに、スロット機械からの上記施設箱の引出しは責任者により行うようにされている。このさい、紙幣は、自由遊技クーポンや現金支払票とは別のスロットから預入られて貯蔵される。

また、スロット機械 200はバーコードプリンタ 208を設けており、永久磁性材料にて加工した紙材料上にバーコード 222を付した現金支払票 220を印刷するものである。この現金支払票 220にはバーコード以外に情報として日付 224などが印刷される。予めプリントした現金支払票ロールは 400枚乃至 800枚の現金支払票を作成することが可能である。

センサは、上記クーポンの10%または同等量しか残存していなかった場合に、CPU 100 に信号を送り、ロール紙を交換させることを可能としている。上記プリンタ 208は CPU 100の指令によりバーコードを印刷し、かかるプリンタは公知である。

本発明の好適な実施例において、バーコードプリンタ 208はスター・マイクロニクス社から商業的に利用しうるものである。

上記プリンタ 208は現金支払票 220上にバーコード222をプリントするものであるが、CPU 100 からの指令に回答するものであり、そして、CPU 100 はプリントされるべきバーコードを出力する。

込まれた場合、伝票、紙幣、または自由遊技クーポンの金額は可視表示の態様にて、状況が第5図に示すように、スクリーン上に表示させることができる。そして遊技者にとって、疑問を解消するために上記金額が正当な額であることを証明することができる。

上記金額が正確な金額でなかったり、または、その他の記載に誤りがあった場合、遊技者は係員の呼出しを指示することができる。

CPU への第3の入力装置として遊技者識別コード読取り器 210が設けられ、上記スロット機械 200を使用する遊技者の識別のために、ルームキーまたは磁気ストリップにて特別コード化した識別カードを読取ることが可能である。

上記識別カードは、上記遊技者の追跡や、識別された遊技者による遊技時間および/または金額の追跡を CPU 100 にアクセスするものである。上記識別カードは、カードの保護限度以上のクレジットを遊技者に与信するものでなく、上記カードは、クレジットを所有する遊技者に利用でき、またカード所有者の資金の預入などに利用できるものである。

識別カード読取り器 210の入力として遊技者によって番号が折込まれたキーパッドまたはその他の識別手段を使用することができ、かかるキーパッドは公知であり、商業的に利用しうるものである。

また、CPU 100 に付帯して少くとも1つ以上の交換部

300, 300a...nまたはATM 500, 500a...n装置を備えており、現金を預入れる替りにスロット機械 200にて使用可能なクーポンを発券する。

好適な実施例において、上記交換ステーション 300は第2のバーコード読取り器 304を備えており、現金支払票 222を受取るものである。現金支払票 222の有効性の確認は、CPU 100 によって実行され、有効であった場合、係員によって支払いされる。

その他、ホログラムの如き警備装置および同等品は可視検査ができて、さらに警備のために使用することができる。

他の実施例において交換ステーション 300はより多く自動化されている。上記交換ステーション 300は第2の紙幣読取り器 302、第2のバーコード読取り器 304、および第2のバーコードプリンタ 306を備えており、永久貯蔵材料上にバーコードがプリントされる。上記第2の紙幣読取り器 302、第2のバーコード読取り器 304、および第2のバーコードプリンタ 306はスロット機械 200 内に同様に使用される。

また、交換ステーション 300は貨幣支払い器 308を包含しており、現金支払票 222が上記バーコード読取り器 304に読込まれた場合、紙幣および硬貨は直ちに使用者に支払れる。

他の実施例において、硬貨受け器は遊技者から硬貨を受取り、バーコードを付した現金支払票にプリントする

もので、同様な動作のもとで、スロット機械 200は上記機械で使用可能な現金支払票をプリントするものである。

スロット機械 200の場合のように、現金支払票 222がバーコード読取り器 304に読込まれると、CPU 100 は現金支払票 222がすでに支払い済でないこと、またはその他の事項が有効であることを確認し、有効である場合には、支払い口係員によって支払いが行われる。上記係員は遊技者に支払うべき貨幣の金額がモニター上にて表示されたり、金銭レジスターに使用されているようなプリンタからのレシートにより通知される。上記レシートプリンタは公知である。

CPU 100 には万能インターフェースボード(UIB)からの信号が入力され、スロット機械 200とCPU 100 との間のインターフェースとして機能としている。UIB はゲーム業界では電子ゲーム装置における既設スタンド操作の制御用に利用される。

本発明の好適な実施例において、上記万能インターフェースボードはファイブ・スター・ソリューション・インコーポレーションにより販売されている。上記UIB はスロット機械の凡てのデータを収集し、体系化し、フォーマット化するための電子素子などからなり、そして、CPU 100 に上記体系化したデータを送信するものである。またUIB 400 は制御器として作動し、バーコード読取り器 208、プリンタ 208、紙幣読取り器 204、遊技者識別入力およびスロット機械の周辺機器の操作および機能が

制御される。

UIB 400 はCPU 100 によって上記機能を変更されることができ、ゲーム業界における計算機プログラムにとって知られている標準計算機プログラムは、UIB 400 およびCPU 100 の操作および制御にさいし利用するように設計された特定パラメータの選択のために利用される。

好適な実施例において、プリントしたバーコードは符号化手段として使用され、プラスチックカード上の磁気ストリップにおける磁気コードなどの他の符号化手段を採用することも可能である。

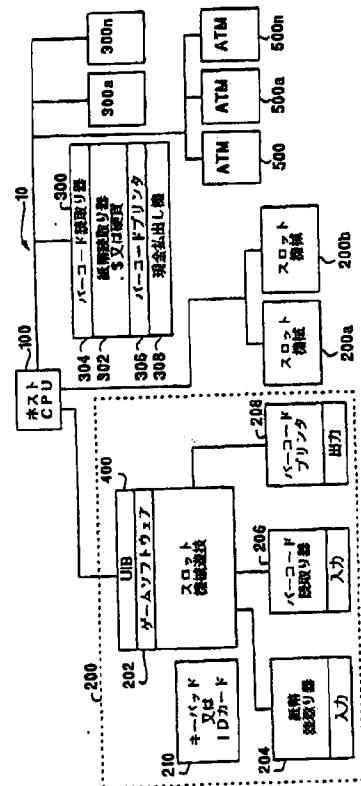
上記カードは現金支払票と同様に処理されるが、バーコード読取り器やバーコードプリンタとは別の磁気コード読取り器や磁気コード発生器などを必要とする。

本発明は好適な実施例に関して詳細が説明されているが、本発明の他の変形例は本発明の精神から逸脱しないものである。

産業上の利用可能性

遊技場における遊技成績に対して責任をもってクレジットを支払うゲーム装置であるので、スロット機械の操作にさいし硬貨または代用硬貨を使用する必要性を回避させることができるとともに、硬貨を使用してスロット機械で遊技しようとするさいの多くの障害を解消させることができる。

図 1



第 5 a 図

第 5 b 図

国際調査報告

Index and application No.
PCT/ISA/0017

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC(Cl.) : H03H 7/08 US Cl. : 371/134A According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) U.S. : 272/135A, 198A, 142A, 25C7 Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Examinable documents consulted during the international search (pages of documents consulted, where practicable, search terms used)		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category	Character of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X ----- Y	OT, A, 3,406,058, (BISCHOFFSBERGER), 29 August 1985. See entire Abstract.	6 1-12, 19, 20, 32, 33, 38-65, 67-76
X ----- Y	US, A, 4,689,742, (TROY ET AL.), 25 August 1987. See entire document.	13-18, 21-31, 34-37 1-12, 19, 20, 32, 33, 38-65, 67-76
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input type="checkbox"/> See patent family names.		
Search criteria of cited documents "1" documents of primary importance to the invention as claimed "2" documents of secondary importance to the invention as claimed "3" documents of tertiary importance to the invention as claimed "4" documents of quaternary importance to the invention as claimed "5" documents of quinary importance to the invention as claimed "6" documents of senary importance to the invention as claimed "7" documents of septenary importance to the invention as claimed "8" documents of octenary importance to the invention as claimed "9" documents of nonary importance to the invention as claimed "10" documents of decenary importance to the invention as claimed		
Date of the actual completion of the international search 15 APRIL 1994		Date of making of the international search report 12 MAY 1994
Name and address of the ISA/US Commissioner of Patents and Trademarks Box PCT Washington, D.C. 20530 Telephone No. (703) 292-3220		Name and address of the ISA/US JERICA HARRISON Telephone No. (703) 292-3217

フロントページの続き

(81) 指定国 EP(AT, BE, CH, DE,
DK, ES, FR, GB, GR, IE, IT, LU, M
C, NL, PT, SE), OA(BF, BJ, CF, CG
, CI, CM, GA, GN, ML, MR, NE, SN,
TD, TG), AU, BB, BG, BR, BY, CA,
CZ, FI, HU, JP, KP, KR, KZ, LK, M
G, MN, MW, NO, NZ, PL, RO, RU, SD
, SK, UA, VN

PCT

WORLD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION
International Bureau

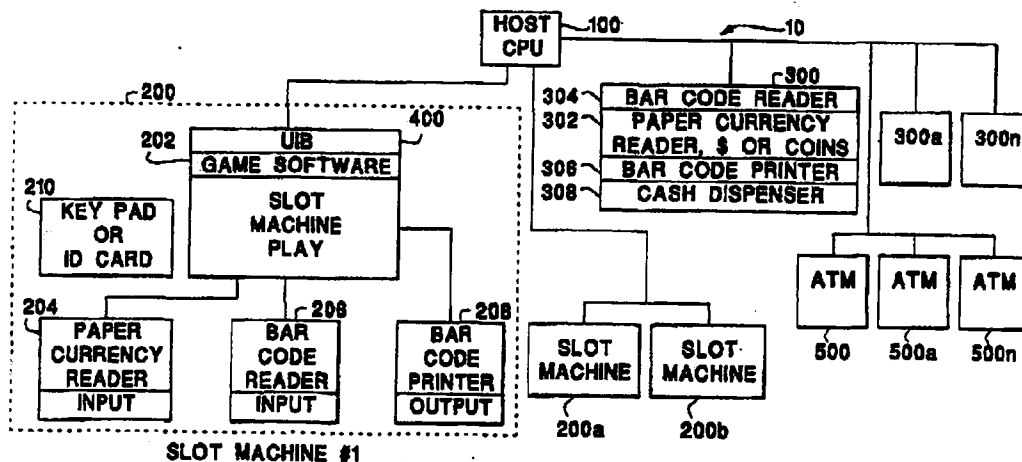


4

INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(51) International Patent Classification 5 : A63B 71/06		A1	(11) International Publication Number: WO 94/16781
			(43) International Publication Date: 4 August 1994 (04.08.94)
(21) International Application Number: PCT/US94/00457		(81) Designated States: AU, BB, BG, BR, BY, CA, CZ, FI, HU, JP, KP, KR, KZ, LK, MG, MN, MW, NO, NZ, PL, RO, RU, SD, SK, UA, VN, European patent (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, ML, MR, NE, SN, TD, TG).	
(22) International Filing Date: 21 January 1994 (21.01.94)			
(30) Priority Data: 08/007,742 22 January 1993 (22.01.93) US			
(71) Applicant: MGM GRAND, INC. [US/US]; 3155 West Harmon, Las Vegas, NV 89103 (US).		Published With international search report.	
(72) Inventors: BURNS, James, G.; 2815 Montessouri, Las Vegas, NV 89117 (US). MAXEY, Robert, R.; 2001 Plaza De Santa Fe, Las Vegas, NV 89102 (US).			
(74) Agent: SCHELLIN, Eric, P.; 2121 Crystal Drive, Suite 714, Arlington, VA 22202 (US).			

(54) Title: COINLESS SLOT MACHINE SYSTEM AND METHOD



(57) Abstract

A gaming apparatus which comprises a slot machine (200) capable of accepting either paper currency, preprinted coupons, or cash out slips. The slot machine (200) also includes a printer (208) that prints and dispenses cash out slips which include a bar code representing a unique identification that provides the amount of "winnings". The cash out slips can be scanned into a separate currency dispenser at a cashier's station (300) for receiving currency, either from the dispenser or from an attendant. A central processing unit (100) generates the unique codes for regulating the game to be played, the wager limits of the game and the validity of the free play coupons or the cash out ticket. The above gaming system avoids having to use coins or tokens in the operation of slot machines.